

Query/Command : PRT SS 3 MAX 1

1 / 1 WPIL - ©Thomson Derwent - image

Accession Nbr :

1991-362526 [50]

Sec. Acc. Non-CPI :

N1991-277657

Title :

Winding strip of material into roll - with roll supported on arms which can move parallel to roll axis

Derwent Classes :

Q36

Patent Assignee :

(GOEB-) MASCFAB GOEBEL GMBH

Inventor(s) :


ENDERLE R

Nbr of Patents :

1

Nbr of Countries :

1

Patent Number : DE4017732 A 19911205 DW1991-50 *

AP: 1990DE-4017732 19900601

Priority Details :

1990DE-4017732 19900601

IPC s :

B65H-018/02

Abstract :

DE4017732 A

The strip of material (1), such as paper, textile, plastic film or metal foil, is wound on to a roll (3). The roll (3) is supported on a shaft (4) which is mounted in bearings supported by swinging arms (5, 6). The roll (3) is driven by contact with a rotating guide roller (2). As the diameter of the roll (3) increases the arms (5, 6) swing away from the guide roller (2).

Each arm (5, 6) is mounted on a slide (9, 10) which can be moved along a guide rail in the direction parallel to the roll axis in order to accommodate strips of material of different widths.

USE - Forming strips of material into rolls. (9pp Dwg.No.1/4)

Update Basic :

1991-50

Search statement 4

[Back](#)



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 40 17 732 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁵:
B 65 H 18/02

②1 Aktenzeichen: P 40 17 732.7
②2 Anmeldetag: 1. 6. 90
④3 Offenlegungstag: 5. 12. 91

DE 40 17 732 A 1

⑦1 Anmelder:
Maschinenfabrik Goebel GmbH, 6100 Darmstadt, DE

⑦2 Erfinder:
Enderle, Ralf, Dr., 6100 Darmstadt, DE

⑤4 Einrichtung zum Haltern einer Rolle

⑤7 Um bei einer Maschine zum Bearbeiten von bahnartigem Material Rollen aus bahnartigem Material fliegend oder beidseitig zu Haltern, kann mindestens eine Trageinrichtung der jeweiligen Rolle einander koaxiale Positionen einnehmen, wobei eine Unterstützungseinrichtung verschiebbar ist.

DE 40 17 732 A 1

Beschreibung

Die vorgeschlagene Einrichtung bezieht sich auf das Haltern einer Rolle aus bahnförmigem Material wie beispielsweise Papier, Gewebe, oder aus Metall oder Kunststoff bestehenden Folien od. dgl. an einer die jeweilige Bahn bearbeitenden Maschine, wobei die Einrichtung zum Haltern mit einer Trageinrichtung für die Rolle und einer Unterstützungseinrichtung für die Trageinrichtung ausgerüstet ist und mindestens zwei miteinander vertauschbare Positionen für die Trageinrichtung vorgesehen sind, wobei die Trageinrichtung in den korrespondierenden Positionen jeweils in koaxialer Lage positioniert ist.

Eine derartige Einrichtung ist beispielsweise aus der DE-AS 19 00 160 (US-Patent 34 78 974) vorbekannt, bei der eine beispielsweise aus einer Wickelhülse bestehende Trageinrichtung für eine Materialbahnrolle um die Drehachse einer im wesentlichen senkrecht stehenden Unterstützungseinrichtung in im wesentlichen zwei technisch sinnvolle Positionen verschwenkt werden kann. Die hier beschriebene Einrichtung stellt eine Abrolleinrichtung dar, die derart konzipiert ist, daß man während des Abrollens der Materialbahn von einer der beiden möglichen Positionen auf die in der anderen Position befindliche Rollenhalteeinrichtung eine neue Rolle aufschieben kann, damit der Vorgang des Wechsels der Rolle möglichst schnell dann durchgeführt werden kann, wenn die in Arbeitsposition befindliche Rolle abgewickelt oder nahezu abgewickelt worden ist. Die Verschwenkung erfolgt hier in einer im wesentlichen horizontalen Ebene, wobei eine Drehung um eine im wesentlichen vertikale Achse erfolgt. Die aus einer Wickelwelle und/oder einer Hülse bestehende Trageinrichtung für die jeweilige Rolle dieser vorbekannten Einrichtung ist jedoch in beiden technisch sinnvollen Positionen weit in axialer Richtung der Rolle über die der Schwenkachse abgewandte Stirnseite der Rolle hinaus verlängert, was zum Abstützen dieser Rolle in dieser Einrichtung dann notwendig ist, wenn sich die abwickelnde Rolle in einer Arbeitsposition befindet. Dies bedeutet eine recht wesentliche axiale Erstreckung, die auf anderen technischen Gebieten hinderlich ist. Eine andere Einrichtung ist beispielsweise aus dem US-Patent 37 18 303 vorbekannt, wobei auch hier auf der den in Verwendungsposition befindlichen Rollen abgewandten Seite der Schwenkachse eine über die Unterstützungseinrichtung hinaus in axialer Richtung der verwendeten Rollen hinausgehende Erstreckung der vorbekannten Einrichtung oder ihrem Zubehör vorgesehen ist, die in anderen technischen Zusammenhängen hinderlich ist. Darüber hinaus ist die Einrichtung nach der US-PS 37 18 303 weder eine Abroll- noch eine Aufrolleinrichtung, sondern eine Einrichtung, um zwischen Rollen befindliche Zwischenscheiben zu entfernen, so daß die Rollen dicht an dicht liegend einer weiteren Verarbeitung zugeführt werden können. Für die Aufnahme verschiedener Rollen mit verschiedenen großen Innendurchmessern, verschieden großen Hülzen od. dgl. sieht die Einrichtung nach dem US-Patent einen auswechselbaren Dorn für die Aufnahme der Rollen vor, dieser Dorn kann jedoch nur nach einer Seite der im wesentlichen senkrecht stehenden und schwenkbaren Unterstützungseinrichtung hin montiert werden, so daß die Einrichtung des US-Patentes einseitig ist.

Daneben sind aus dem US-Patent 39 49 948 und der GB-PS 12 94 777 beispielsweise Wickeleinrichtungen vorbekannt, bei denen ein bahnförmiges Material durch

Längsschneiden in einzelne Streifen aufgeschnitten wird und jeder Streifen danach zu einer Rolle aufgewickelt wird. Diese Rollen werden auf Wickelwellen oder Wickelhülzen aufgewickelt, also auf Trageinrichtungen für die sich bildenden Rollen, wobei jede Trageinrichtung durch schwenkbare Stützarme, also eine Unterstützungseinrichtung ihrerseits in der Maschine gehalten wird. Diese Unterstützungseinrichtungen halten relativ breite Trageinrichtungen oder Rollen in der Regel an beiden Stirnseiten der jeweiligen Rolle und unterstützen damit die Rolle an diesen beiden Stirnseiten. Wenn die aufzuwickelnden Rollen jedoch schmal sind, dann kann jede sich bildende Rolle auch durch nur einen schwenkbaren Arm, d. h. durch eine Unterstützungseinrichtung, die nur an einer Stirnseite der sich bildenden Rolle angreift, unterstützt werden. In diesem Fall wäre die andere Unterstützungseinrichtung, die für andere Wickelvorgänge benötigt wird und wegen dieser Wickelvorgänge in der Wickelmaschine vorhanden ist, unnötig, benötigt aber Platz, der für andere Halteeinrichtungen benötigt würde, insbesondere dann, wenn die aufzuwickelnden Rollen sehr schmal sind und damit die die jeweilige Rolle unterstützenden Unterstützungseinrichtungen relativ dicht nebeneinander stehen. Die nicht benötigten Unterstützungseinrichtungen müßten daher in aufwendiger und zeitraubender Weise aus der Maschine entfernt und durch andere Unterstützungseinrichtungen passender Art ersetzt werden, was entsprechend nichtproduktive Zeiten der Wickelmaschine zur Folge hätte. Es besteht daher die Aufgabe, die Unterstützungseinrichtungen einer Wickelmaschine der genannten Art derart auszubilden, daß unter Verwendung möglichst weniger Maschinenteile sowohl beid- oder einseitige Halterung einer sich bildenden Rolle möglich ist. Auf diese Weise ist es nicht mehr notwendig, die eine Art der Unterstützungseinrichtung dann aus der Maschine zu entfernen, wenn die andere Art benötigt werden sollte. Es ist lediglich nur noch erforderlich, die Unterstützungseinrichtung durch wenige schnell zu handhabende Handgriffe derart umzustellen, daß sowohl die eine als auch die andere Art der Halterung von sich bildenden Rollen ermöglicht wird. Diese Aufgabe wird mit Hilfe der Merkmale der Patentansprüche einzeln oder in beliebiger Kombination gelöst. Aufgrund der vorgeschlagenen Lösung ist es möglich, die jeweilige Unterstützungseinrichtung derart zu verwenden, daß sie nach einem wenig Zeit erfordernden Umbauvorgang die aus Wickelwellen, Wickelkonen oder dgl. bestehende Trageinrichtung für sich bildende Rollen entweder einseitig oder beidseitig zu unterstützen in der Lage ist. Damit wird es ermöglicht, in ein- und derselben Maschine sowohl relativ breite als auch relativ schmale Bahnen zu wickeln, wobei die Umstellarbeiten relativ gering sind und an Unterstützungseinrichtungen eingespart wird.

Weitere Merkmale und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung zweier Ausführungsbeispiele. Die einzelnen Merkmale dieser Ausführungsbeispiele können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebiger Kombination zu weiteren Ausführungsformen der Erfindung verwirklicht sein. An Hand in den beigefügten Figuren schematisch abgebildeter, den Erfindungsgedanken nicht begrenzender Ausführungsbeispiele wird die vorgeschlagene Lösung nunmehr näher erläutert. Die Ausführungsbeispiele können in verschiedener Weise abgeändert werden, ohne den durch die Grundidee (Ansprüche) abgesteckten Rahmen zu verlassen. Beispielsweise können einzelne Merkmale weg-

gelassen, hinzugefügt oder abgeändert werden, ohne daß der durch die Ansprüche umrissene Rahmen verlassen wird. In den Figuren sind im vorliegenden Zusammenhang nicht wesentliche dem Fachmann hinreichend bekannte Maschinenteile wegen einer übersichtlicheren Darstellungsweise nicht dargestellt. Die Figuren zeigen vielmehr nur diejenigen Teile, die für die nähere Erläuterung der vorgeschlagenen Lösung und ihrer Vorteile erforderlich sind.

Die einzelnen Figuren bedeuten:

Fig. 1: Teil eines Stützwalzenwicklers in erster Betriebsweise,

Fig. 2: Schnitt durch eine Unterstüzungseinrichtung,

Fig. 3: Schnitt durch eine weitere Unterstüzungseinrichtung,

Fig. 4: Teil eines Stützwalzenwicklers in zweiter Betriebsweise.

Mindestens eine Bahn oder ein Streifen 1 aus Papier, Folie, Kunststoff, Metall, Gewebe od. dgl., der durch Längsschneiden einer breiteren Bahn entstanden sein kann, läuft um eine Walze 2 herum, um zu mindestens einer sich bildenden Rolle 3 aufgewickelt zu werden. Die sich bildende Rolle 3 und eventuelle weitere analoge Rollen können sich beispielsweise während des Vorganges des Aufwickelns der Streifen oder der Bahn 1 gegen die Walze 2 anlehnen oder sich gegen sie abstützen, weshalb die Walze 2 auch als Stützwalze bezeichnet wird. Die sich bildende Rolle 3 wird über eine Trageinrichtung 4, die beispielsweise aus einer Wickelwelle oder auch aus einer Wickelhülse, sog. Spannkonus od. dgl. bestehen kann, mit Hilfe einer Unterstüzungseinrichtung, die aus den Schwenkarmen 5 und 6 besteht, während des Wickelvorganges unterstützt und gehalten. Dabei können die Schwenkarme 5 und 6 beispielsweise um Schwenkpunkte 7 und 8 während des Wickelvorganges geschwenkt werden, um damit dem während des Wickelvorganges sich vergrößernden Durchmesser der Rolle 3 Rechnung zu tragen wenn die Walze 2 beispielsweise ortsfest und drehbar gelagert ist. Damit verschiedene breite Streifen 1 zu Rollen 3 aufgewickelt werden können, ist der Schwenkarm 5 in einem Schlitten 9 und der Schwenkarm 6 in einem Schlitten 10 gelagert. Die Schlitten können entlang einer Führung 11 verschoben werden, um damit verschiedenen breiten Streifen 1 und damit den verschiedenen breiten Rollen 3 Rechnung zu tragen. Die geometrischen Achsen und damit die Drehachsen der Schwenkpunkte oder Schwenkgelenke 7 und 8 liegen parallel zu der Längsrichtung der Führung 11, die ihrerseits parallel zu der geometrischen Achse der Walze oder Andruckwalze in die Maschine eingebaut ist. Somit liegen die Längskanten der aufzuwickelnden Bahnen oder Streifen 1 senkrecht zu der geometrischen Achse der Walze 2 und der Längserstreckung der Führung 11. Beispielsweise kann der Abstand 12, der sich zwischen den Schlitten 9 und 10 befindet, verändert werden, indem beispielsweise der Schlitten 10 mehr oder weniger dicht an den Schlitten 9 herangerückt wird. Die Führung 11 ist in den Seitenwänden der Maschine befestigt und verläuft parallel zu der geometrischen Achse der Walze 2, d. h. senkrecht zu der Laufrichtung der aufzuwickelnden Bahn, des Streifens 1 od. dgl. Entsprechend dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 ist der Schwenkarm 6 oder sind mehrere von diesen Schwenkarmen, da eine Maschine der in Rede stehenden Art meist mehr als einen solchen Schwenkarm enthält, die untereinander analog sind, kürzer als er zur Unterstüzung der sich bildenden Rolle 3 benötigt wird. Der Schwenkarm 6 endet an einer Stirnfläche 13,

auf welcher ein Kopf 14 paßgerecht, beispielsweise durch Paßschrauben 15 und 16, aufgesetzt ist. Es können jedoch auch gewöhnliche Schrauben verwendet werden, wobei jedoch dafür Sorge getragen werden muß, daß der Kopf 14 und der Schwenkarm 10 auch nach Lösen der Schrauben und Verschwenken des Kopfes um 180° und anschließender Befestigung wieder sinngemäß zusammenpassen. Hierzu können beispielsweise auch Paßstifte oder andere geeignete Mittel zum Auseinanderpassen von Bauteilen verwendet werden. Innerhalb des Kopfes 14 sind Wälzlager 17 und 18 gelagert, die ihrerseits die Trageinrichtung in Form einer Wickelwelle, eines Spannkonus od. dgl. derart drehbar lagern, daß sich der Spannkonus od. dgl. in seiner axialen Richtung nicht verschieben kann. Im Ausführungsbeispiel ist eine relativ kurze Wickelwelle 19 mit einem Bund 20 und einem ersten Zapfen 21 versehen, wobei der Zapfen 21 in das Innere einer Wickelhülse 22 eingeschoben ist. An Stelle des ersten Zapfens können auch eine Wickelwelle, sog. Spannkonus, oder expandierbare Spannelemente vorgesehen sein. Auf der Wickelhülse 22 wird die sich bildende Rolle 3' aufgewickelt. Da alle Wickelarme der in Rede stehenden Rollenschneid- und/oder Wickelmaschine untereinander gleich ausgebildet sind, ist es möglich, den Kopf 14 nach Lösen der Verschraubungen 15 und 16 derart auf dem Wickelarm 6 zu befestigen, daß der Zapfen 21 der Trageinrichtung 19, wie in Fig. 2 beispielsweise dargestellt, nach rechts zu liegen kommt, also die in Fig. 2 rechte der beiden im wesentlichen technisch sinnvollen Positionen einnimmt. Es ist jedoch ebenfalls möglich, daß der Zapfen 21 in Fig. 2 nach links zu liegen kommt, also die andere der beiden technisch sinnvollen und untereinander vertauschbaren Positionen einnimmt. Auf diese Weise ist es möglich, da die Schwenkarme 5 und 6 untereinander gleich sind, die jeweiligen Zapfen 21 derart zu positionieren, daß sie entweder nach Fig. 1 die Wickelrolle 3 beidseitig oder aber nach Fig. 4 jeweils einseitig die Rolle 3 oder die Rolle 3' zu unterstützen in der Lage sind, womit deutlich wird, daß die eine der beiden technisch sinnvollen Positionen des Zapfens 21 gegenüber der anderen technisch sinnvollen wirksamen Position um 180° zueinander verdreht ist, was bedeutet, daß beide Positionen zueinander koaxial angeordnet sind und miteinander vertauscht werden können. Gleichzeitig bedeutet dies, daß die geometrische Achse des ersten Zapfens 21 und damit die vertauschbaren Positionen selbst parallel zu der Lage der Rolle 3 ist, die diese Rolle während des Wickelvorganges einnimmt. Damit jedoch liegt die geometrische Achse des ersten Zapfens 21 und damit auch der gesamte Zapfen parallel zu der Walze 2 und der Führung 11. Da die Trageinrichtung 19 in Fig. 2 nach ihrer linken Seite über die Kante 23 des Schwenkarmes 6 und damit des Kopfes 14 hinaus nicht verlängert ist, ergibt sich genügend Platz für die benachbarte sich bildende Rolle 3. Da der Zapfen 21 in Fig. 2 nach rechts über die Kante 24 des Schwenkarmes 6 und damit auch des Kopfes 14 jedoch verlängert ist, kann die dadurch gegebene Position für die Rolle 3' — aber auch nur diese — zum Aufwickeln einer Rolle benutzt werden.

Bei dem Ausführungsbeispiel Fig. 3 ist der Schwenkarm 6 derart lang, daß er genügend lang ist, um eine sich bildende Rolle 3 oder 3' drehbar unterstützen zu können. Anstelle einer direkten Lagerung einer Trageinrichtung 19 ist hier ein Zwischenträger 25 vorgesehen, der mit Hilfe der Wälzlager 17 und 18 in dem Wickelarm 6 drehbar gelagert ist. Der Zwischenträger 25 enthält zwei sackförmige Bohrungen 26 und 27 und eine Durch-

gangsbohrung 28, die die Bohrungen 26 und 27 miteinander verbindet. Die Bohrungen können zylindrisch oder wahlweise auch konisch sein. In die Durchgangsbohrung 27 ist ein zweiter Zapfen 29 eingesetzt, an dem ein erster Zapfen 21, der dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 entspricht, zur Unterstützung einer Wickelhülse 22, d. h. der sich bildenden Rolle 3 oder 3' befestigt ist. Auf der anderen Seite des zweiten Zapfens 29 ist ein dritter Zapfen 30 befestigt. Dieser dritte Zapfen 30 ragt in die Durchgangsbohrung 28 hinein, durchsetzt diese aber nicht völlig. Vorzugsweise bestehen bei diesem Ausführungsbeispiel der ersten Zapfen 21, der zweiten Zapfen 29 und der dritte Zapfen 30 aus einem einzigen Bauteil. Die Durchmesser 31 und 32 der Bohrungen 27 und 26 sind einander gleich, so daß es möglich ist, eine Scheibe 33 in die Bohrung 26 einzulegen, wobei die Scheibe 33 im wesentlichen den gleichen Außendurchmesser hat wie der Zapfen 29, jedoch vorzugsweise um Bruchteile eines Millimeters kleiner ist als der Durchmesser 32, so daß die Scheibe 33 leicht in die Bohrung 26 eingelegt oder aus ihr entfernt werden kann. Die Scheibe 33 enthält eine mittige Bohrung 34, durch welche eine Schraube 35 derart hindurchgesteckt werden kann, daß die Schraube 35 in ein entsprechendes, in den dritten Zapfen 30 eingearbeitetes Gewinde eingeschraubt werden kann. Auf diese Weise ist es möglich, die Zapfen 21, 29 und 30 dieses Ausführungsbeispiels mit Hilfe der Scheibe 33 und der Schraube 35 in dem Zwischenträger 25 und damit an dem Schwenkarm 6 zu befestigen. Da die Durchmesser 31 und 32 sowie die Tiefen 36 und 37 der sackförmigen Bohrungen 26 und 27 einander entsprechen, ist es möglich, nach einfachem Lösen der Schraube 35 die Scheibe 33 aus dem Schwenkarm 6 zu entfernen und danach den Zapfen 29 aus der in Fig. 3 rechten sackförmigen Bohrung 27 axial zu verschieben, anschließend aus der Maschine herauszunehmen und danach in die in Fig. 3 linke koaxiale Bohrung 26 einzusetzen. Die Scheibe 33 wird nach diesem Umsteckvorgang in die sackförmige Bohrung 27 eingelegt, wonach die Schraube 35 nunmehr von der rechten Seite der Fig. 3 her in den umgesteckten Zapfen 30 auf einfache Weise eingeschraubt werden kann. Auf diese Weise kommt der erste Zapfen 21 zusammen mit dem zweiten Zapfen 29 und dem dritten Zapfen 30 in eine Position zu liegen, die um 180° gegenüber der erstgenannten Position vertauscht ist. Beide Positionen, die erstgenannte und die zweitgenannte, sind miteinander koaxial, wobei jeweils eine der beiden möglichen Positionen zum Unterstützen einer sich bildenden Rolle 3 oder einer sich bildenden Rolle 3' genutzt werden kann. Die Zapfen 21, 29 und 30 stellen auch bei diesem Ausführungsbeispiel eine Trageinrichtung dar für eine Wickelhülse 22 und damit eine der sich bildenden Rollen 3 oder 3'. Der Schwenkarm 6 bildet eine Unterstützungseinrichtung sowohl für die Trageinrichtung als auch für eine sich bildende Rolle. Auch bei diesem Ausführungsbeispiel ist dafür Sorge getragen, daß dann, wenn die Zapfen 21, 29 und 30 in die in Fig. 3 nach rechts gerichtete wirksame Position in den Schwenkarm 6 eingesetzt ist, keinerlei Maschinenteile über die in Fig. 3 linke Kante 38 des Schwenkarmes 6 hinausragen und somit Platz beanspruchen könnten, der für eine benachbarte sich bildende Rolle zur Verfügung stehen muß. Wenn dennoch Maschinenteile beispielsweise über die in Fig. 3 linke Kante 38 des Schwenkarmes 6 hinausragen sollten, dann kann der hiervon beanspruchte Platz zum Aufwickeln einer sich bildenden Rolle nicht genutzt werden. Das bedeutet, daß die Halterungen für die sich bildenden

Rollen nicht ganz so dicht aneinandergerückt werden können wie in dem obengenannten Fall, was bedeutet, daß mit einer solcherart ausgerüsteten Maschine nicht ganz so schmale Rollen aufgewickelt werden können wie wenn der genannte Platz für die Rollen zur Verfügung stünde. Es ergäbe sich eine Maschine, die nicht ganz so viele Vorteile aufwiese wie die an Hand der Figuren näher beschriebenen Ausführungsbeispiele, die aber dennoch eines der möglichen Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung darstellt. Auch hier können beide möglichen Positionen zum Aufwickeln, d. h. zum Unterstützen einer sich bildenden Rolle benutzt werden, doch kann je nach Ausführung auch jeweils nur eine der beiden Positionen wirksam genutzt werden. In analoger Weise steht bei dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 kein Maschinenteil über die in Fig. 3 rechte Kante 39 des Schwenkarmes 6 dann hinaus, wenn die Zapfen 21, 29 und 30 derart in den Zwischenträger 25 eingesetzt sind, daß die wirksame Position des ersten Zapfens 21 in Fig. 3 nach links gerichtet liegen sollte. Auch in diesem Fall ist genügend Platz, um eine benachbarte Rolle an einem entsprechenden Schwenkarm positionieren zu können. Je schmaler die Schwenkarme 5 und 6, desto dichter können die Schwenkarme gegenseitig aneinandergerückt werden, d. h. desto schmalere Rollen können mit Hilfe dieser Schwenkarme einseitig unterstützt und aufgewickelt werden. Beispielsweise ist in Fig. 4 der Abstand 12 zu Null geworden. Die Zapfen 21, 29 und 30 können aber jeweils in dem zugeordneten Schwenkarm auch derart befestigt werden, daß sich bildende Rollen beidseitig unterstützt werden können.

Innerhalb der Schwenkarme 6 können neben den beschriebenen Merkmalen auch noch Antriebe eingebaut sein, um bei Bedarf die Wickelhülsen 22 und damit die jeweilige entsprechende Rolle von ihrem Zentrum her drehend anzutreiben. Außerdem können Schwenkarme 5 und 6 wahlweise auch wechselseitig gegenüber einer oder mehreren Stütztrommeln auf verschiedenen Führungen 11 angeordnet werden, wobei jede der beiden Führungen 11 zu der anderen und zu der Stützwalze 2 parallel in die Maschine eingebaut sind. Dadurch, daß die Unterstützungseinrichtung für die jeweilige Rolle gegenüber dem jeweiligen Schwenkarm 5 oder 6 entweder wie in den Fig. 2 und 3 dargestellt, oder aber um 180° zu der dargestellten Ausführung liegend in die Maschine eingebaut werden können, ergibt sich, daß eine sich bildende Rolle 3 oder 3' wahlweise entweder nur an einer Stirnseite oder aber auch an beiden Stirnseiten während des Wickelvorganges unterstützt werden kann. Dies bedeutet eine höhere Nutzungsmöglichkeit der gesamten Maschine, wobei die Umstellzeiten für entweder die eine oder die andere Art der Unterstützung der sich bildenden Rolle geringgehalten sind. Wenn sich die Unterstützungseinrichtung nicht senkrecht zu der Zulaufrichtung der jeweiligen Bahn oder mindestens eines durch Längsschneiden aus einer Bahn herausgetrennten Streifens verschieben läßt, ergibt sich ebenfalls eine Einrichtung, die nicht alle Vorteile der in den Ausführungsbeispielen näher erläuterten Konfigurationen des Erfindungsgedankens aufweisen, diesen jedoch nicht verlassen. Darüber hinaus sind weitere Vorzüge und Vorteile denkbar. Diese bestehen beispielsweise darin, die Schwenkarme 5, 6 nach Lösen der Schwenkpunkte 7 und 8 bildenden Dreh- oder Schwenkgelenke um einen gestreckten Winkel zu verdrehen und nach diesem Vorgang die Gelenke wieder zu schließen. Diese Möglichkeit ist jedoch im allgemeinen für die Bedienung der Maschine aufwendiger, da die

Unterstützungseinrichtung, d. h. die Schwenkarme 5, 6 sehr oft von beträchtlichem Gewicht sind.

Teilleiste

1 Streifen	5
2 Walze	
3 Rolle	
3' Rolle	
4 Trageinrichtung	10
5 Schwenkarm	
6 Schwenkarm	
7 Schwenkpunkte	
8 Schwenkpunkte	
9 Schlitten	15
10 Schlitten	
11 Führung	
12 Abstand	
13 Stirnfläche	
14 Kopf	20
15 Paßschraube	
16 Paßschraube	
17 Wälzlager	
18 Wälzlager	
19 Trageinrichtung	25
20 Band	
21 erster Zapfen	
22 Wickelhülse	
23 Kante	
24 Kante	30
25 Zwischenträger	
26 Bohrung	
27 Bohrung	
28 Durchgangsbohrung	
29 zweiter Zapfen	35
30 dritter Zapfen	
31 Durchmesser	
32 Durchmesser	
33 Scheibe	
34 Bohrung	40
35 Schraube	
36 Tiefe	
37 Tiefe	
38 Kante	
39 Kante	45

Patentansprüche

- Einrichtung zum Haltern einer Rolle aus bahnförmigem Material wie beispielsweise Papier, Gewebe, aus Metall oder Kunststoff bestehender Folie od. dgl. an einer die jeweilige Bahn ver- oder bearbeitenden Maschine, wobei die Einrichtung eine Trageinrichtung für die Rolle und eine Unterstützungseinrichtung für die Trageinrichtung enthält, wobei mindestens zwei miteinander vertauschbare Positionen für die Trageinrichtung vorgesehen sind und wobei die Trageinrichtung in den korrespondierenden und vertauschbaren Positionen jeweils in koaxialer Lage positionierbar ist, gekennzeichnet durch die Verwendung in einer Einrichtung zum Aufwickeln von bahnartigem Material (1) zu Rollen (3). 50
- Einrichtung zum Haltern mindestens einer Rolle (13) aus bahnförmigem Material (1) wie beispielsweise Papier, Gewebe, aus Metall oder Kunststoff bestehender Folie od. dgl. an einer die jeweilige Bahn (1) ver- oder bearbeitenden Maschine, wobei 65

die Einrichtung eine Trageinrichtung (4, 19) für die Rolle (3) und eine Unterstützungseinrichtung (5, 6) für die Trageinrichtung (4, 19) enthält, wobei mindestens zwei miteinander vertauschbare Positionen für die Trageinrichtung (4, 19) vorgesehen sind und wobei die Trageinrichtung (4, 19) in den korrespondierenden und vertauschbaren Positionen jeweils in koaxialer Lage positionierbar ist, gekennzeichnet durch eine Wickeleinrichtung, bei der mindestens eine Unterstützungseinrichtung (5, 6) durch mindestens einen während des Vorganges des Aufwickelns entsprechend der Zunahme des Durchmessers mindestens einer sich bildenden Rolle (3) bewegbaren Haltearm (5, 6) gebildet ist, mindestens zwei vertauschbare, untereinander koaxiale Positionen der Trageinrichtung (4, 19, 21), wobei diese Positionen parallel zu derjenigen Lage der Rolle (3) sind, die die Rolle (3) während des Wickelvorganges einnimmt und wobei mindestens eine derart gestaltete Unterstützungseinrichtung (5, 6) verschiebbar ist auf einer Führung (11), die senkrecht zu derjenigen Richtung ist, mit der die aufzuwickelnde Bahn (1) auf die sich bildende Rolle (3) aufläuft.

3. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils eine zweier korrespondierender vertauschbarer Positionen der Trageinrichtung (4, 19, 21) zum Aufwickeln benutzbar ist.

4. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß in der zum Aufwickeln nicht benutzten Position Maschinenteile über die der benutzten Position abgewandten Seite der jeweiligen Unterstützungseinrichtung (5, 6) nicht hinausragen.

5. Einrichtung nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch einen an der Unterstützungseinrichtung (5, 6) befestigbaren, von dieser lösbaren und gegenüber dieser versetzbaren, die jeweilige Trageinrichtung aufnehmenden Kopf (14).

6. Einrichtung nach Anspruch 2, gekennzeichnet durch eine die jeweilige Trageinrichtung (4, 19, 21) in mindestens zwei koaxialen Positionen aufnehmende in die Unterstützungseinrichtung (5, 6) eingearbeitete Lagerung (17, 18).

7. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Trageinrichtung (4, 19, 21) mit der Lagerung (17, 18) axial unverschiebbar verbunden ist.

8. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Trageinrichtung (4, 19, 21) mit der Lagerung (17, 18) leicht lösbar axial verschiebbar verbunden ist.

9. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß sich zwischen der Trageinrichtung (4, 19, 21) und der Lagerung (17, 18) ein Zwischenträger (25) befindet.

10. Einrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Trageinrichtung (4, 19, 21) in dem Zwischenträger (25) lösbar befestigt ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

— Leerseite —

Fig 1

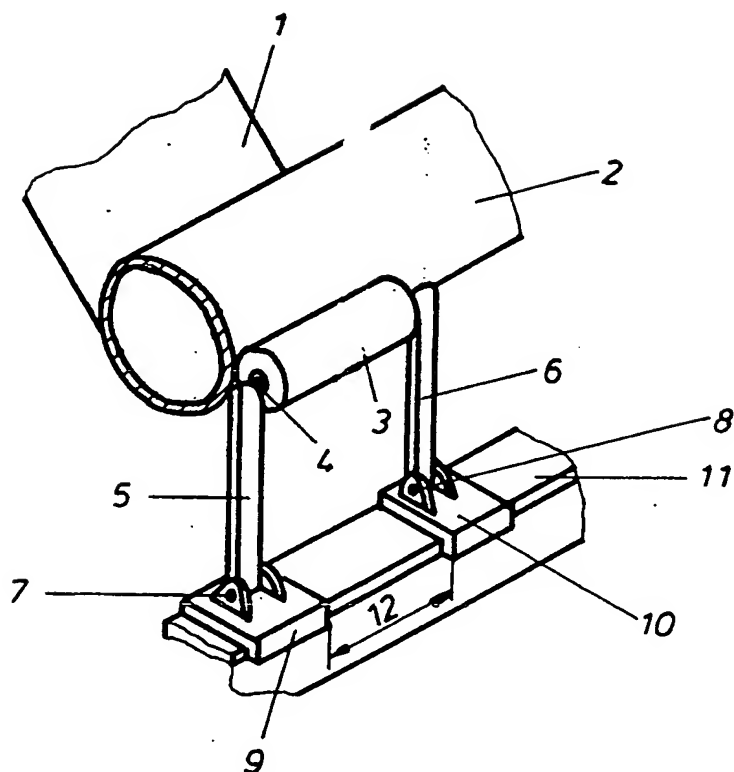
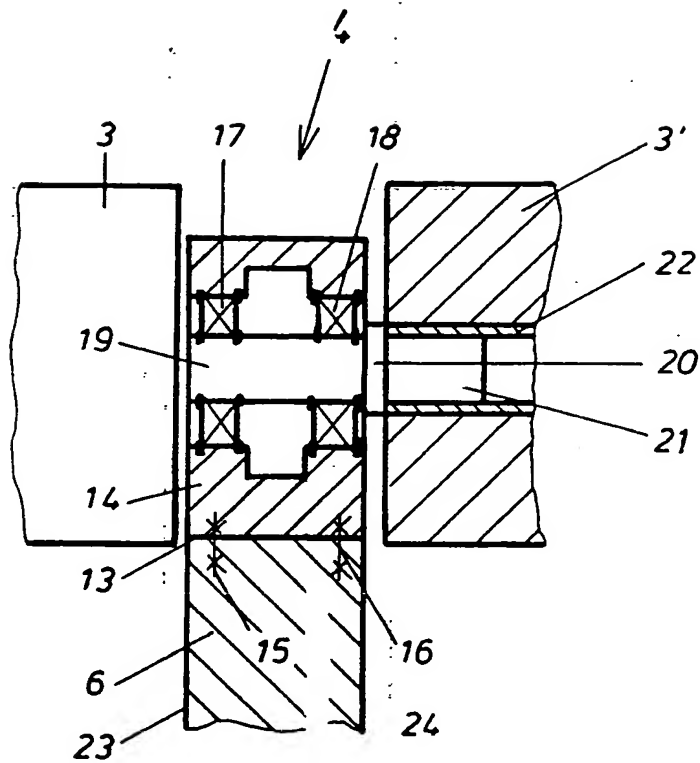


Fig 2



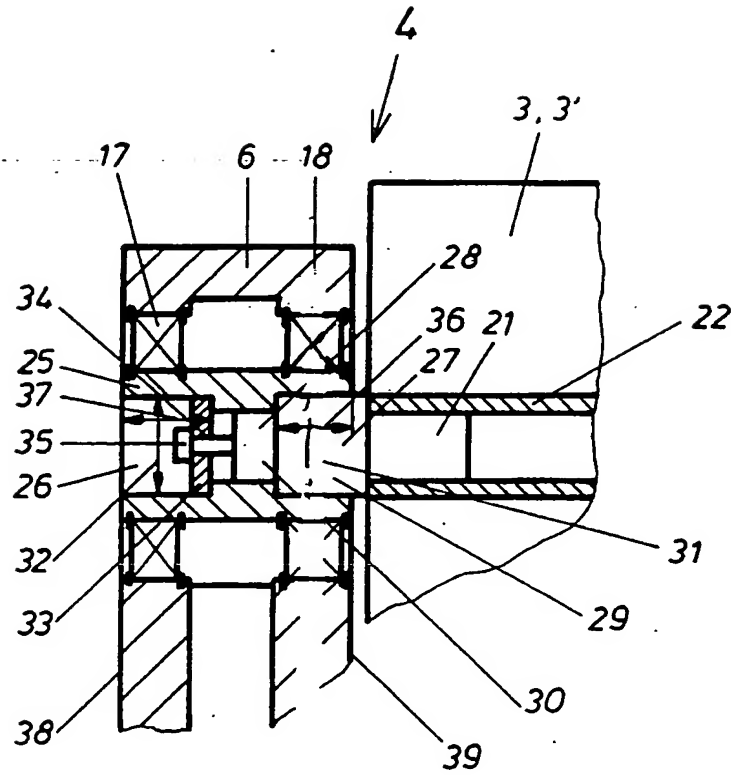


Fig 3

Fig 4

